

107
2 Gen



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

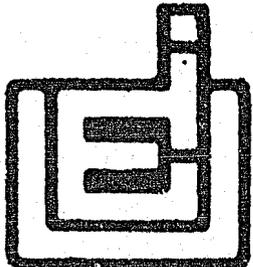
Iztacala U. N. A. M.
Carrera de Odontología

**ESTUDIO CLINICO COMPARATIVO DE LA CONDICION
ORAL EN UN GRUPO DE PACIENTES
CON DEFICIENCIA MENTAL.**

T E S I S

Que para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA

Presentan:
**MARIA LEONOR DAPIC SAINT MARTIN
MA. ELENA PEREZ GARCIA**





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

TEMA I

- 1.1 Introducción
- 1.2 Revisión de la literatura

TEMA II

- 2.1 Materiales y método
- 2.2 Resultados
- 2.3 Discusión
- 2.4 Conclusiones

RESUMEN

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

En la época actual, la Odontología ha dejado de ser aquella rama de la Medicina encargada solamente del tratamiento del Sistema-Estomatognático; sino que ha incursionado en el campo de la investigación, llegando a conocer etiologías, manifestaciones, así como alteraciones que se presentan en cavidad oral, relacionadas directa o indirectamente con enfermedades sistémicas. Dichas investigaciones - todavía no alcanzan resultados satisfactorios.

Uno de los padecimientos cuyas anomalías dentarias no han sido totalmente estudiadas es el caso de la Deficiencia mental, en donde, se han encontrado manifestaciones de gran interés para ésta profesión, además en nuestro país, la frecuencia del retardo mental abarca aproximadamente un 7% de la población y uno de cada seiscientos niños nacen con Síndrome de Down (1975); por lo que resulta necesario que el Cirujano Dentista conozca a fondo las manifestaciones orales que presenta cada padecimiento, para de ésta manera, llevar a cabo un tratamiento adecuado y proporcionar al paciente y sus familiares una orientación completa en lo que se refiere al problema, además de detectar trastornos que pudieran ser parte de una afección generalizada, entendiéndose que un diagnóstico adecuado antes que el problema aparezca permite tomar medidas preventivas correctas.

REVISION DE LA LITERATURA

La Deficiencia mental data desde los tiempos bíblicos, pero el auge del interés en ésta afección surgió en la primera mitad del siglo pasado, aumentando considerablemente después de la Segunda Guerra Mundial observándose algunos fracasos en la rehabilitación de éstos pacientes debido a la falta de personal integrado y capacitado para la atención de los mismos, o sea, una técnica multidisciplinaria (9).

Según la Asociación Americana de Deficiencia Mental, ésta se define como: "Funcionamiento general intelectual significativamente menor que el promedio, coexistiendo deficiencias en el comportamiento adaptativo manifestándose durante el período de desarrollo", por lo tanto, para que un individuo actúe como deficiente mental y sea considerado como tal deberá poseer tres características principales : Cociente de inteligencia menor de 70, manifestándose antes de los 18 años y acompañadas de deficiencias en la conducta adaptativa (9).

La etiología de las anomalías congénitas ha sido ampliamente estudiada por diversos autores: Shafer (48) indica que las principales causas son : Genéticas, físicas, infecciosas, hormonales, nutricionales, respiratorias, drogas, defectos en la madre y defectos embrionales.

Czeizel (18) realizó un estudio en Budapest, enfocado a encontrar la etiología del problema de la Deficiencia mental, concluyendo que entre las causas principales se encuentran: Genéticas, Heredofamiliares, prenatales (sífilis), perinatales (traumas obstétricos, hipoxia neonatal), postnatales (meningitis y traumatismos).

Collin (17) indica que una de las causas de la deficiencia mental es el hecho que la madre ingiera cantidades excesivas de alcohol durante el embarazo (Síndrome Fetal Alcohólico).

La deficiencia mental, se presenta generalmente asociada a otras alteraciones como son : Parálisis cerebral (solo un 60%), Síndrome de Down, Disfunción cerebral, Autismo, Hipoacúsia, etc. (9).

En Estados Unidos de Norteamérica, según estudios realizados en 1975, se observó que un 6% de la población padecen éste problema, es decir, que seis millones de personas funcionan abajo del nivel IQ de 70; de éstas, un 89% presentan deficiencia mental leve y las restantes, deficiencia mental severa. Se estableció también, que un 10% de los niños en edad escolar poseen una disfunción cerebral mínima. La relación de hombres a mujeres es aproximadamente de 3.4:1 con daño cerebral mínimo (50).

Actualmente, existen Centros integrales de salud para la rehabilitación y terapia de personas con trastornos en el desarrollo, tanto físicos como mentales; dichos centros no satisfacen las necesidades del país, abrigando solamente una pequeña parte de la pobla---

ción, ya sea, debido a la incapacidad para controlar la frecuencia de éstas alteraciones, ignorancia de los padres, inadaptabilidad social de los niños, etc. (37).

De acuerdo con los datos estadísticos antes mencionados existe una cantidad considerable de población afectada por éste padecimiento; por lo que se han realizado un sinnúmero de estudios en dichos pacientes; en lo referente a investigaciones odontológicas, éstas son limitadas, enfocándose principalmente al cuidado y tratamiento de pacientes impedidos, así como la interacción de la deficiencia mental con otras anomalías, incluyendo las orales.

Existe un gran número de anomalías del desarrollo con repercusiones en cavidad oral y gran parte de ellas son congénitas. En la mayoría de los casos, es difícil determinar su origen, ya que muchas de ellas pueden ser genéticas, otras pudieron producirse por lesiones durante la vida intrauterina, o ser resultado de la interacción de ambas.(2).

Clark (14) menciona casos de malformaciones dentarias en pacientes con deficiencia mental, anotando que los defectos dentales específicos pueden indicar el tiempo que los genes o algún daño durante el desarrollo comienzan a interferir con la formación mental y dental. Hardmann (24) concluyó en sus estudios que el 74% de niños con Síndrome de Down, el 46% de niños con daño cerebral y el 54% de niños con deficiencia mental sin causa conocida presentaban dientes anormales. También encontró que diferentes dientes fueron afectados-

en los distintos grupos : el canino en el Síndrome de Down, y primeros molares en lesión cerebral y deficiencia mental sin causa específica.

Finn (20) indica un alto índice de caries, enfermedad periodontal y maloclusiones en niños que sufren parálisis cerebral.

En 1970 Catena y Miller (11) llevaron a cabo una investigación acerca de deficiencia mental originada por consanguinidad en donde detectaron las siguientes anomalías : Amelogénesis imperfecta, pérdida prematura de dientes deciduos, coronas dentales reducidas en talla (microdoncia), hiperplasia gingival, facies mongoloides y radiográficamente en premolares y molares disminución del ligamento periodontal.

Más tarde Rejc y Novak (42) comprobó mediante un examen dental practicado en 526 niños con deficiencia mental que ésta se encuentra acompañada de anomalías ortodóncicas y dentales y que la frecuencia aumenta de acuerdo al grado de afección mental; los niños presentaron gran cantidad de dientes careados y extraídos en comparación con niños normales, su higiene oral disminuía según el grado de afección, además existían desordenes periodontales, oclusiones distales - en Síndrome de Down, y gran número de incisivos traumatizados en lesión cerebral.

También se ha observado relación entre la deficiencia mental y las alteraciones periodontales, debido a la incapacidad para llevar

a cabo una higiene oral adecuada (54). Heling (26) manifiesta que según los exámenes orales realizados en 84 niños con deficiencia mental el 80% poseían problemas gingivales severos y únicamente los que padecían Síndrome de Down presentaron destrucción del periodonto.

La mayoría de los pacientes con enfermedad mental presentan epilepsia ó ataques convulsivos, éstos son tratados generalmente con medicamentos anticonvulsivos tales como la difenilhidantoina, que entre sus efectos secundarios provoca hiperplasia gingival (33), así como otras anormalidades según explica Girgis (22) en su estudio, en el que observó una disminución de tamaño de las raíces dentales, además de anormalidades en el desarrollo y resorción dental.

Richieri (45) describe el caso de 2 hermanas ambas con retraso mental y epilepsia, en las cuáles encontró la ausencia de formas durante el desarrollo dental; lo que demuestra que no solo las drogas anticonvulsivas sino el padecimiento en sí puede provocar malformaciones dentales durante el desarrollo embrionario. Gómez (23) efectuó una investigación en la cuál comprobó que la ingestión de medicamentos anticonvulsivos durante el embarazo provoca en el producto alteraciones orales como: labio leporino, paladar hendido u ojival, hipertrofia gingival, frenillos cortos, úvula bífida, labio inferior delgado y superior prominente.

Meistrup - Larsen (33) y Richardson (44) coincidieron en sus estudios en que existe una relación entre la encefalopatía y la epilepsia indicando que según el grado de la primera aumenta la severidad del ataque epiléptico.

Pollack (39) y Strubig (52) refieren en sus estudios que la prevalencia de caries en niños con retraso mental es extremadamente alta en comparación con niños normales.

Otras investigaciones se han enfocado a la erupción dental, Kaneko (30) menciona que la erupción de dientes permanentes en 81 niños con parálisis cerebral mostró un considerable retraso, en orden de frecuencia primeramente caninos, premolares y molares.

La deficiencia mental acompaña algunas veces a diversos síndromes, los principales son: Síndrome 18p causado por la presencia de un brazo corto en el cromosoma No. 18, en donde además de la deficiencia mental se observa: microretrognasia, anormalidades en la morfología dental y mala alineación dental (1) (13).

Otra afección genética con alteración en el cromosoma 18 presentando un centrómero supernumerario trae como características físicas y dentales: retraso mental, dientes pequeños con caries y paladar ojival (6).

Como mencionamos anteriormente, los problemas genéticos relacionados con anormalidades en los cromosomas traen consigo alteraciones en el Sistema Nervioso Central y sistema Estomatognático, como es el caso de la presencia del brazo largo del cromosoma No. 1, en el cual se presenta labio y paladar hendido y ausencia de dientes (49).

Sin duda algunas, el Síndrome mayormente investigado es el de Trisomía 21 ó Down, el cual presenta manifestaciones orales caracterís

ticas tales como: asimetría dental en dientes permanentes (3); lengua-escrotal, protruida y de mayor volúmen, aunque en algunos casos se encuentra microglosia (16) erupción retardada, avulsión prematura en dientes infantiles, microdoncia en 35 a 45%, dientes supernumerarios, por consiguiente maloclusión, falso paladar profundo debido a que en el nivel de molares existe gran cantidad de tejido óseo dando apariencia de paladar, es frecuente la ausencia de dientes (oligodoncia), incisivos con mamelones exagerados, anomalías en la forma dental principalmente el incisivo lateral superior (2); también es frecuente encontrar hipoplasia de esmalte (12); y como se menciona anteriormente Clark (14) concluyó que en el Síndrome de Down el canino frecuentemente presenta malformaciones anatómicas. Saxen (47) demostró que los pacientes con ésta alteración presentan severa periodontitis y pérdida de hueso alveolar debido a un desorden congénito, así como deficiente higiene oral. Landau (2) observó que existe una reducción del maxilar superior provocando prognatismo. Kissling (2) infiere la existencia de mordida cruzada posterior, sobremordida horizontal y mordida abierta anterior.

Algunos estudios se han dirigido a comparar los diferentes padecimientos que acompañan a la deficiencia mental con las manifestaciones orales que presentan, Krause y co. (2) estudiaron pacientes con Síndrome de Down en los que obtuvieron que el 74% con Síndrome de Down y el 15% de deficientes mentales sin Síndrome de Down mostraron irregularidades en la corona dental.

Magnusson menciona que existe gran incidencia de gingivitis en niños con parálisis cerebral (32), Cutress (2) describe altos porcentajes de enfermedad periodontal en Trisomía 21 y deficiencia mental

Swalow (2) no manifiesta diferencias significativas en lo referente a maloclusión en deficiencia mental y Síndrome de Down.

Butts (8) y Swalow (2) observaron menor incidencia de caries en deficientes mentales que en pacientes normales; así como frecuencias de 5 - 6% de hipodoncia en pacientes normales, 13% en retraso mental y 0.5% en Síndrome de Down.

Otros síndromes investigados que relacionan la deficiencia mental con patología bucal son : Síndrome de displasia oculodentodigital (51), Síndrome de Johanson - Blizzard (19), Síndrome de Kabuki (36) Síndrome de Melkerson - Rosenthal (57), Síndrome fetal hidantoinico (23), etc.

La displasia ectodérmica anhidrótica representa otro de los padecimientos que incluye retraso mental y problemas orales tales como oligodoncia, dientes en forma de clavija, lengua escrotada, macroglosia (35) (46), así como arco palatino alto (12).

Una de las causas de la deficiencia mental, como se menciono anteriormente, son los procesos infecciosos (48) dentro de los cuales encontramos la Ictiosis vulgaris, que porta como manifestaciones orales las anomalías morfológicas de los dientes, principalmente incisivos (7).

Un padecimiento que no representa una causa orgánica sino mental es el llamado Autismo, en el que se observa retraso mental y malposición dentaria (31) (55).

Finn (20) indica que los niños impedidos no sufren problemas dentales característicos, a excepción de los mongoloides y los que padecen parálisis cerebral, como se cito anteriormente.

Otros estudios se han dirigido al manejo del niño dentro del consultorio dental; reportando diversas dificultades en la manipulación de dichos pacientes debido a que es necesario el uso de reforzamiento y condicionamiento especiales para que el tratamiento y la rehabilitación no representen un problema aversivo; es decir, en la mayoría de los casos, los niños han sido intervenidos quirúrgicamente o sometidos a tratamientos prolongados durante el transcurso de su vida; provocando tal vez, experiencias negativas por lo que se ha indicado el uso de sedantes, anestesia general, historias médicas completas, pruebas de laboratorio, aunado a un mejor conocimiento médico y dental para una terapia adecuada (15) (38).

Svatun (53) y Radke (40) coincidieron en sus reportes sobre estudios estomatológicos que resulta necesario realizarlo bajo anestesia general, considerando las indicaciones médicas para su uso, ya que es indispensable para un tratamiento dental correcto.

Carrel (10) infiere que la base de la medicina intramuscular más apropiada para este grupo de niños es la sparina, suplementando con atropina, valium y brevital, ya que resulta un método efectivo ofreciendo márgenes de seguridad significativamente altos.

Kopel (31), indica que para niños autistas, la premedicación sedativa deberá ingerirse 24 horas antes del tratamiento dental.

Recientemente Cohen y Laurence (15), realizaron técnicas analgésicas por medio de óxido nitroso, premedicación oral, sedación intramuscular, así como anestesia general; Indresano (29) y Morton (34) adicionan a ésta técnica un asesoramiento psicológico completo para la comprensión del cuidado dental.

Smith y Robert (51), afirman que la conducta de los niños que desarrollan deficiencia mental (en caso de tratamiento dental) es el resultado de un reforzamiento y condicionamiento por parte del cirujano dentista.

En lo referente a prevención, Horner (28) menciona la necesidad del cuidado propio de individuos retardados, tales como el cepillado dental por medio de asistencia física, reinformación oral y reforzamientos sociales.

Richardson, Smith y Hargreaves (41) (43) recomiendan el uso de selladores de fisuras como medida preventiva de caries. Gallagher (21), Bay (4) y Hatle (25) refieren tratamientos con clorexidina para eliminar placa dentobacteriana y gingivitis como coadyuvante en su higiene oral.

Ben - Aryhen (5) considera que la terapia con Litio resulta efectiva como medida profiláctica en pacientes psiquiátricos e hipoquinéticos, es decir, aquellos individuos con deficiencia mental que padecen depresión exagerada como es el caso del autismo.

Clark (14) concluyó en sus observaciones que el detectar defectos dentales en niños, puede ayudar a encontrar latente daño cerebral debido a que durante la embriogénesis se sufren largos períodos - en que se forman otros órganos más vulnerables a los teratógenos, como es el caso de los dientes.

Por lo tanto, es necesario conocer las manifestaciones orales de cada padecimiento, para de ésta manera aumentar las posibilidades - de un tratamiento adecuado, o bien prevenir problemas futuros.

Si existe deficiencia mental, entonces encontraremos diversas anomalías en el sistema estomatognático, y dependiendo de la etiología de cada problema se presentarán alteraciones específicas. Siendo el propósito del presente, un Estudio clínico comparativo de la condición oral en un grupo de pacientes con deficiencia mental.

MATERIALES Y METODO

El estudio clínico se realizó en 200 niños con deficiencia mental comparando la condición oral con el tipo de afección mental presente. La edad de los pacientes fluctuó entre 5 - 25 años siendo la edad - promedio de 15 años; 129 pertenecían al sexo masculino y 72 al sexo femenino.

Mediante la revisión de expedientes facilitados por la institución (Escuelas de Educación Especial) y proporcionados por un profesional, se obtuvieron los diagnósticos médicos de cada niño, anotando-- los en cada historia clínica, así como : antecedentes heredo-familiares características de nacimiento, datos personales patológicos, inmuniza-- ciones, uso de medicamentos, además de una breve exploración física.

El examen bucal se llevo a cabo mediante una minuciosa observa ción de órganos dentarios, lengua, encia, mucosa oral, frenillos, úvula, paladar, etc. empleando instrumentos de exploración tales como espejos-- pinzas, exploradores y abatelenguas.

La manera en que se clasificaron a los niños para éste trabajo de acuerdo a sus padecimientos ó posible etiología de la deficiencia -- mental fué la siguiente : deficiencia mental sin causa específica, Sín-- drome de Down, lesión cerebral, deficiente mental por hipoxia neonatal-autismo, oligofrenia e hipoacusia.

La historia clínica que se elaboró para realizar el estudio -- consistió en dos partes, una médica y otra dental como se muestra a con-- tinuación :

HISTORIA CLINICA

NOMBRE _____ EDAD _____

SEXO _____ ESCUELA _____ GRADO _____

HISTORIA MEDICA

PADECIMIENTO _____

INMUNIZACIONES _____

MEDICAMENTOS UTILIZADOS _____

EXPLORACION FISICA

OJOS _____

NARIZ _____

PELO _____

CRANEO _____

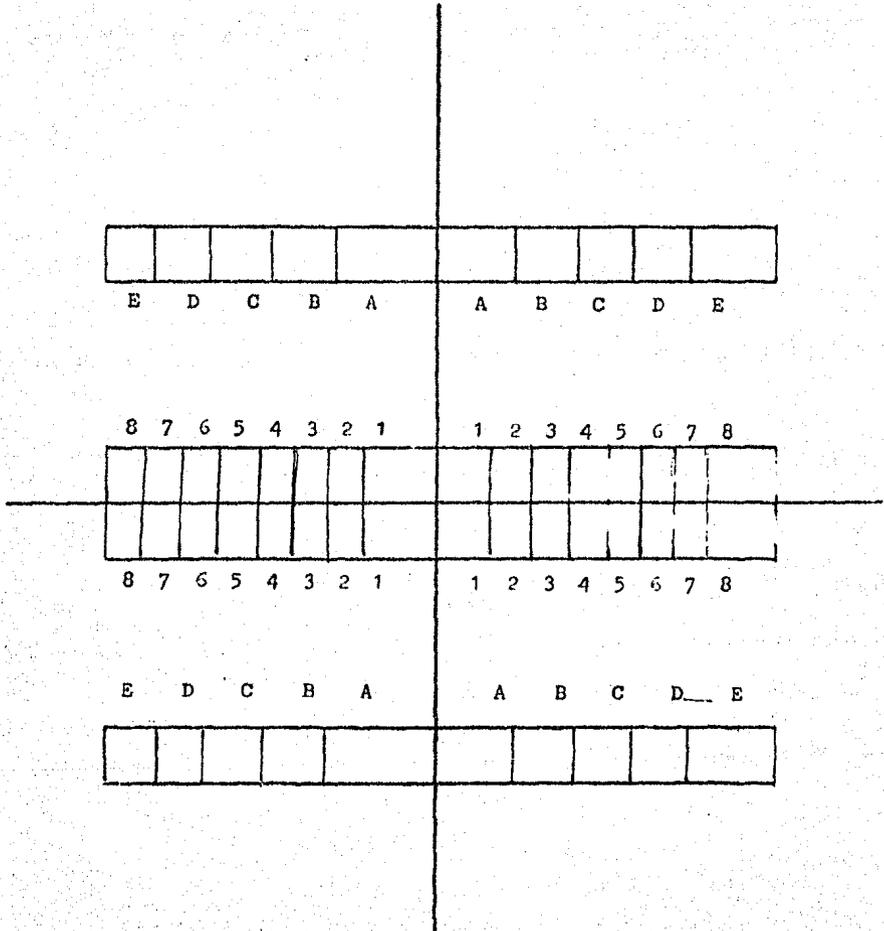
OBSERVACIONES _____

HISTORIA DENTAL

DENTADURA	<u>Mixta</u>	<u>Primaria</u>	<u>Secundaria</u>
NUMERO DE DIENTES	_____		
FORMA DE DIENTES	<u>triangular</u>	<u>cuadrada</u>	<u>ovoide</u> <u>otra</u>
OCCLUSION	<u>Clase I</u>	<u>Clase II</u>	<u>Clase III</u>
PLANOS TERMINALES	<u>mesial</u>	<u>distal</u>	<u>mesial exagerado</u>
LINEA MEDIA	<u>normal</u>	<u>desviada izquierda</u>	<u>d. derecha</u>
ESPACIOS PRIMATES		<u>SI</u>	<u>NO</u>
DIASTEMA		<u>SI</u>	<u>NO</u>
MALPOSICION DENTARIA		<u>SI</u>	<u>NO</u>
TIPO DE MORDIDA	<u>Cruzada</u>	<u>abierta</u>	<u>sobresordida horiz.</u>
	<u>sobremordida vertical</u>		<u>borde a borde</u>
SECUENCIA NORMAL		<u>SI</u>	<u>NO</u>
PERDIDA PREMATURA		<u>SI</u>	<u>NO</u>
ERUPCION RETARDADA		<u>SI</u>	<u>NO</u>
HIGIENE ORAL	_____		
CALCIFICACION	<u>buena</u>	<u>pobre</u>	<u>hipoplasia</u> <u>dentinogénesis imperfecta</u>
PIGMENTACIONES	_____		

TEJIDOS BLANDOS

LENGUA	<u>macroglosia</u>	<u>microglosia</u>	<u>normal</u>	<u>papilas agrandadas</u>
LABIOS	_____			
ENCIA	_____			
ATM	_____			
MUCOSA ORAL	_____			
FRENILLOS	_____			
PALADAR	_____			



Odontograma

Las alteraciones médicas que con mayor frecuencia fueron encontradas según los expedientes escolares; y que se tomaron como posible causa de los problemas dentales y/o mentales se mencionan a continuación: nacimiento con fórceps, padres alcohólicos, presencia de convulsiones, epilepsia, traumatismos pre y post embarazo, parálisis cerebral, disfunción cerebral, hiponutrición, padres consanguíneos, padecimientos infecciosos tales como meningitis, bronconeumonía, etc. , hemiplejía, intento de aborto, hipertermias frecuentes, hidrocefalia y parálisis facial.

Otras manifestaciones que pudieron observarse en algunos niños que no resultan de la etiología sino de la afección en sí son : hiperkinesia, problemas visuales, retardo psicomotor, problemas nasales, problemas de lenguaje, hipoactividad, agresividad, Síndrome de niño maltratado, esquizofrenia, sindactilia, exostosis craneal, así como problemas cardiacos.

Los parámetros utilizados para el examen dental se incluyen en el cuadro No. 1 .

CUADRO No. 1 PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL EXAMEN DENTAL

CARACTERISTICAS	PARAMETROS
Forma de dientes	Clinicamente observables
Oclusión	Clasificación de Angle
Línea Media	Clinicamente observable
Espacios primates	Clinicamente observables
Diastema	Clinicamente observable
Secuencia de erupción	Según la edad y dientes presentes
Pérdida prematura	Según expedientes médicos
Erupción retardada	Según la edad y dientes presentes
Malposición dentaria	Clinicamente observable
Tipo de mordida	Clinicamente observable
Higiene oral	Clinicamente observable
Calcificación	Clinicamente observable

Pigmentación	Clinicamente observable
Lengua	<p>Macroglosia. Aumento de volumen lingual cuyos bordes se marcan con las caras linguales de los dientes inferiores.</p> <p>Microglosia. Considerablemente más pequeña que el arco dentario inferior.</p> <p>Escrotada. Caracterizada por fisuras en la parte dorsal.</p>
Labios	Clinicamente observables
Paladar	<p>Profundo. Cuando el espejo colocado verticalmente en el fondo del paladar llegaba al cervix dental.</p> <p>Ojival, hendido y herradura clinicamente observables.</p>
Frenillos	<p>Labiales cortos. Cuando su inserción se encontraba coronalmente.</p> <p>Lingual corto. Cuando la lengua se fisuraba en el centro al protruírla ó levantarla.</p>
Mucosa Oral	Clinicamente observable
Abrasión Dental	<p>Leve. Abarcaba el tercio incisal</p> <p>Moderada. Hasta tercio medio</p> <p>Severa. Hasta tercio gingival</p>

Encía	Inflamación leve. Se presentaba solo en el margen gingival. Moderada. Abarcaba encía-insertada y no se apreciaba el puntilleo. Severa. Abarcaba encía marginal, adherida y papilar, además de existir hiperplasia y sangrado. Recesión Gingival. Se observaba el cemento radicular.
A T M	Se colocaban los dedos índice de cada mano a nivel de la articulación, para detectar chasquido y/o desviación.
Pulpitis Hiperplásica	Clínicamente observable por presencia de póplipo pulpar.
Restos radiculares	Clínicamente observable.
Microdoncia	Cuando el diámetro mesio-distal y buco-lingual de la corona dental era menor que los dientes presentes.
Macrodoncia	Cuando el diámetro mesio-distal y buco-lingual de la corona dental era considerablemente más grande que los dientes presentes.
Cúspides Supernumerarias	Clínicamente observables.

Caras palatinas huecas	Cuando la cresta marginal de los dientes incisivos y caninos se presentaba más — prominente que lo normal aunado a la <u>fal</u> ta de cingulo.
Bordes aserrados	Clínicamente observables por presencia — de mamelones en los incisivos.
Lateral conoide	Clínicamente observable, incisivo late—ral en forma cónica.
Fusión	Clínicamente observable, unión de dos o—más dientes.
Cingulo exagerado	Clínicamente observable, más prominente—que los dientes vecinos.
En erupción	Clínicamente observable, de acuerdo a la edad, la corona no se encontraba en su — totalidad fuera de la encía.
Giroversiones	Clínicamente observables.
Intruidos	El plano oclusal se presentaba disminu—do en un órgano dental.

Supernumerarios	Según conteo dental y observación clínica.
Anatomía de dientes posteriores diferente	Cuando se encontraban anomalías en la morfología dental: cúspides elevadas en forma de coliflor o mora, surcos demasiado marcados, perlas de esmalte en cúspides etc.
Anatomía de dientes anteriores diferente	Con forma de caninos o ausencia de lóbulos de crecimiento.
Hábitos parafuncionales	Según expedientes médicos y clínicamente observables.
Oligodoncia	De acuerdo a la edad y la ausencia de dos o más dientes homólogos, correspondientes o no.
Fracturas dentales	Clínicamente observables.
Exostosis	Abultamiento de consistencia dura en la encía, palpable y clínicamente observable.

Con el fin de llevar a cabo la comprobación estadística se utilizó el diseño en bloques completamente aleatorio de Cochran y se comparó su significancia con $\chi^2 (k-1)$, mediante un cuadro comparativo entre las características médicas (posible etiología y características del nacimiento) . , y las características bucodentales para cada tipo de afección mental.

La fórmula utilizada fué:

$$Z = \frac{k (k-1) \sum_{j=1}^k T_j^2 - (k-1) (Gt)}{k (Gt) - \frac{G^2}{B}} B^2$$

Donde: Z= Relación de la afección mental con problemas bucodentales y médicos.

k= Número de características médicas.

T= Número de características bucodentales presentes en cada una de las características médicas.

Gt=Gran total

B= Número de características médicas que presenta cada alteración bucodental.

Otro diseño estadístico que se empleó es el de χ^2 y se comparó para su significancia con $\chi^2 (c-1) (r-1)$, efectuándose mediante la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)}{E}$$

Donde: O= Datos observados

E= Datos esperados.

RESULTADOS.

CUADRO No. 2 RELACION DE ALTERACIONES POR EL NUMERO DE PACIENTES CON SEXO Y EDAD.

ALTERACIONES CON DEFIC. M	SEXO		EDAD	PORCENTAJE POBLACION.
	MASC	FEM		
D.M sin cau- sa especifi- ca	62%	37%	15 años	38%
Síndrome de Down.	63%	36%	10 años	15%
Lesión Cere- bral.	67%	32%	15 años	28%
Hipoxia Neonatal	69%	30%	9 años	11%
Autismo	66%	33%	10 años	2%
Oligofrenia	71%	29%	10 años	4%
Hipoacúsia	75%	25%	15 años	2%

CUADRO No. 3 RELACION DE EDAD CON DENTICION MIXTA

EDAD	S. DE DOWN	LESION C.	HIPOXIA N.	D.M SIN CAUSA	AUTISMO	OLIGOPRENIA	HIPOACUSIA
<u>6</u>	10%	2%	4%	3%	33%	---	---
<u>7</u>	20%	12%	9%	9%	33%	29%	---
<u>8</u>	17%	11%	13%	12%	---	---	---
<u>9</u>	20%	7%	9%	14%	---	14%	---
<u>10</u>	14%	2%	9%	14%	---	---	---
<u>11</u>	---	7%	4%	5%	---	14%	---
<u>12</u>	3%	5%	---	3%	---	---	25%
TOTAL	84%	46%	48%	50%	66%	57%	25%

CUADRO No. 4 RELACION DE EDADES CON DENTICION SECUNDARIA POR ALTERACION

EDAD	S. DE DOWN	LESION C.	HIPOXIA N.	D.M SIN CAUSA	AUTISMO	OLIGOFRENIA	HIPOACUSIA
9	---	---	---	---	---	14%	---
10	---	---	5%	---	---	---	---
11	3%	2%	5%	3%	---	14%	---
12	---	11%	17%	17%	---	---	25%
13	---	9%	4%	9%	---	---	25%
14	---	7%	9%	5%	---	---	---
15	3%	7%	4%	4%	---	14%	---
16	---	2%	4%	5%	---	---	---
17	---	---	---	1%	---	---	---
18	---	4%	4%	1%	---	---	---
19	---	---	---	4%	---	---	---
20	---	4%	---	---	---	---	---
21	---	2%	---	1%	---	---	---
22	---	2%	---	---	---	---	---
23	---	2%	---	---	---	---	---

CUADRO No. 5 CARACTERISTICAS COMUNES A CADA ALTERACION

S.DOWN LESION C. HIPOKIA N DM S/CE AUTISMO OLIGOFRENIA HIPOACUSIA

Forma dientes cuadrada	90%	98%	100%	95%	100%	100%	100%
Oclusión clase I		51%	43%	48%	100%	57%	
Oclusión clase III	67%						50%
L.media desv. izq.	33%		35%	30%		43%	75%
Sec. normal de erup.		82%	65%	80%	100%	57%	100%
P-erdidada prematura	37%	46%	48%	30%		43%	
Erupción retardada	63%		39%			43%	
Posición dent. normal		60%	74%	67%	67%	86%	75%
Mordida vertical		34%				57%	
Mordida borde a borde			30%				50%
Higiene oral regular	57%						100%
Higiene oral pobre		54%	60%	69%	67%	71%	
Presencia de placa db.	80%	63%	74%	75%	67%	86%	75%
Calcificación buena	50%	73%	87%	69%		57%	75%
Pigmentaciones	33%	45%	43%	53%	33%		

S.DOWN LESION C. HIPOXIA N DM S/CE AUTISMO OLIGOFRENIA HIPOACUSIA

Macroglosia	57%						75%
Paladar profundo	93%	86%		92%		57%	100%
Frenillos inserción coronal		32%	40%	30%	67%	43%	
Abrasión	87%	54%	48%	52%	67%		50%
Caries	67%	70%	57%	90%	100%	100%	100%
Inflamación leve encía	73%	60%		52%		86%	
Inf. moderada encía			52%				50%
Chasquido ATM	33%	41%	35%	31%		29%	50%
Microdoncia	30%	34%	26%	22%	67%	43%	50%
Macrodoncia		20%		27%		43%	
Cúspides Supernumerar	27%	34%	35%	31%	67%	29%	25%
Caras palatinas hueca		36%	57%	39%		29%	50%
Bordes aserrados	33%	23%	26%	23%	33%		
Anatomía de post. diferente	20%	30%		25%	33%	29%	
Anatomía de ant. diferente	33%	21%		20%			

CUADRO No. 6 CARACTERISTICAS NO COMUNES A CADA ALTERACION

S.DOWN LESION C. HIPOXIA N DM S/CE AUTISMO OLIGOFRENIA HIPOACUSIA

Diastema					33%		
Sec. erupción anormal	57%						
Malposición dentaria	77%						
Mordida cruzada	50%						
Mordida abierta					67%		
Calcificación regular					67%		
Hipoplasia de esmalte	33%						
Lengua escrotada	87%						
Papilas agrandadas	20%						
Anquiloglosia						43%	
Desviación ATM					33%		
Lateral conoide						29%	
Cingulo exagerado						29%	
Dientes intruidos							25%
Oligodoncia	10%						
Fracturas		11%					

CUADRO No. 7 RELACION DE ALTERACIONES MEDICAS POR LA MUESTRA

<u>ALTERACION MEDICA</u>	<u>TOTAL (%)</u>
<u>Nacimiento con fórceps</u>	<u>7%</u>
<u>Padres alcohólicos</u>	<u>7%</u>
<u>Convulsiones</u>	<u>19%</u>
<u>Epilepsia</u>	<u>6%</u>
<u>Traumatismos (niño)</u>	<u>14%</u>
<u>Parálisis cerebral</u>	<u>3%</u>
<u>Hipoxia</u>	<u>28%</u>
<u>Hiperkinesia</u>	<u>9%</u>
<u>Lesión cerebral</u>	<u>32%</u>
<u>Oligofrenia (D.M. profundo)</u>	<u>5%</u>
<u>Hipoacusia</u>	<u>6%</u>
<u>Síndrome de Down</u>	<u>15%</u>
<u>Disfunción cerebral</u>	<u>4%</u>
<u>Hiponutrición</u>	<u>3%</u>
<u>Padres consanguíneos</u>	<u>2%</u>
<u>Meningitis</u>	<u>5%</u>
<u>Hemiplejía</u>	<u>4%</u>
<u>Problema visual</u>	<u>17%</u>
<u>Retardo psicomotor</u>	<u>14%</u>
<u>Hipertermia</u>	<u>10%</u>
<u>Antecedentes hereditarios</u>	<u>12%</u>
<u>Bronconeumonía</u>	<u>6%</u>
<u>Problemas nasales</u>	<u>6%</u>
<u>Hidrocefalia</u>	<u>1%</u>

<u>Síndrome de Sturge-Weber</u>	1%
<u>Displasia ectodérmica anhidrótica</u>	1%
<u>Hipotiroidismo congénito</u>	2%
<u>Movimientos de cabeza</u>	2%
<u>Ingieren medicamentos</u>	29%
<u>Traumatismos durante embarazo</u>	19%
<u>Problemas de lenguaje</u>	37%
<u>Lenguaje mal articulado</u>	14%
<u>Problemas cardiacos</u>	4%
<u>Intento de aborto</u>	7%
<u>Síndrome de Melkerson - Rosenthal</u>	1%
<u>Síndrome de Wagner - Stucker</u>	1%
<u>Autismo</u>	2%
<u>Hipoactivos</u>	2%
<u>Agresividad</u>	6%
<u>Síndrome de niño maltratado</u>	4%
<u>Sindactilia</u>	1%
<u>Características esquizoides</u>	1%
<u>Parálisis facial</u>	2%
<u>Exostosis craneal</u>	1%

Cómo se observa en el cuadro No. 2 en todas las alteraciones mentales encontradas predominó el sexo masculino y la edad promedio -- fué de 10 a 15 años; por lo que el tipo de dentición que con mayor -- frecuencia se presentó fue la mixta en primer término y posteriormente la secundaria, como se puede apreciar en los cuadros 3 y 4 donde -- se comparó la lesión mental, la edad y el tipo de dentición presente, demostrándose que en Síndrome de Down, autismo y oligofrenia el tipo de dentición predominante fue la mixta; y en lesión cerebral, hipoxia neonatal e hipoacusia fué secundaria. En la deficiencia mental sin -- causa específica se encontraron los dos tipos de dentición en igual -- proporción.

En lo que se refiere a dentición primaria, ésta se presentó en el 10% de los niños con Síndrome de Down, en el 3.5% en lesión cerebral y en el 33% en autismo; siendo la edad promedio de cinco años.

En todos los tipos de afecciones mentales se encontraron características comunes y no comunes entre sí, como se puede valorar en los cuadros 5 y 6; entre las más importantes que resultaron comunes a todas las alteraciones fueron las siguientes : forma de dientes cuadrada, presencia de placa dentobacteriana, caries dental, periodontopatías, microdoncias, cúspides supernumerarias y anatomía de dientes posteriores diferente, existiendo otras que se presentaron sólo en -- cinco ó seis de las mismas.

Dentro de las características no comunes entre sí se comprobó que el síndrome de Down, autismo y oligofrenia fueron las alteraciones en las que principalmente se presentaron. Entre éstas están :

presencia de diastema, secuencia de erupción anormal, erupción retardada, malposición dentaria, lengua escrotal, hipoplasia de esmalte, desviación de la articulación temporomandibular, anquilosia, presencia de laterales conoides y cingulo exagerado.

El total de la población estudiado presentó diversas alteraciones médicas consideradas como posible etiología de la enfermedad ó características del nacimiento que pudieron afectar de alguna forma al sistema estomatognático, por lo que se realizó una evaluación porcentual de éstas características en relación al total de la población infantil cómo se muestra en el cuadro No. 7; de los cuáles se tomaron algunos al azahar para evaluaciones posteriores.

Estadísticamente se realizaron dos estudios: en el primero se compararon las características bucodentales normales y anormales con el tipo de afección mental como sigue:

AFECCION:	1	2	3	4	5	6	7
Normal	40	24	12	12	2	3	2
Anormal	38	32	18	11	1	4	2
Total	78	56	30	23	3	7	4

Correspondiendo: 1.- Deficiencia mental sin causa específica
 2.- Lesión cerebral
 3.- Síndrome de Down
 4.- Hipoxia neonatal
 5.- Autismo
 6.- Oligofrenia
 7.- Hipoacusia

En donde el resultado obtenido fué: $X^2 = \frac{(O - E)}{E} = 2.29172$ y el valor correspondiente a X^2 fué de 1.64 y dado que el valor de X^2 calculada es mayor que la $X^2_{.05}$ tabulada existe una relación de asociación entre las características médicas; es decir, la anomalía bucodental sí depende del tipo de afección mental presente.

El segundo estudio estadístico consistió en una comparación de tres parámetros: Características bucodentales, características médicas y tipos de afección mental. Resultando según la fórmula de Cochran :

En Síndrome de Down	Z= 70.9306	y $X^2 = 18.307$
En Hipoxia neonatal	Z= 150.830	y $X^2 = 22.366$
En D.M. sin causa e.	Z= 95.0097	y $X^2 = 18.307$
En Lesión cerebral	Z= 101.660	y $X^2 = 24.995$
En Oligofrenia	Z= 36	y $X^2 = 9.488$

Indicando que ya que Z siempre resultó mayor que X^2 las características bucodentales sí se ven afectadas por el tipo de lesión mental de manera estadísticamente significativa.

En lo que se refiere a Autismo e hipoacusia los resultados fueron :

En Autismo	Z= 2.086	y $X^2 = 7.85$
En Hipoacusia	Z= 5.8	y $X^2 = 9.488$

Por lo que al indicarse que Z fué menor que X^2 las características bucodentales no se ven afectadas por la lesión de manera estadística.

DISCUSION

En base a la revisión de la literatura pudimos comparar los datos obtenidos con algunos autores; Czeizel (18) y Collin (17), indicaron que los traumatismos e ingestión de alcohol durante el embarazo afectan considerablemente el desarrollo dental, lo cuál verificamos en éste estudio.

De acuerdo con Clark (14) y Hardmann (24) encontramos malformaciones dentales principalmente en caninos y molares en pacientes con Síndrome de Down, deficiencia mental y lesión cerebral, aunque en oligofrenia e hipoxia neonatal también se presentaron.

En cuánto a los resultados de los estudios realizados por Pollack (39), Strubig (52) y Rejc-Novak (42) en los que se demuestra que en los niños con deficiencia mental el índice de caries es muy alto, nuestros datos obtenidos fueron semejantes.

Las características mencionadas por algunos autores acerca del Síndrome de Down fueron las mismas que valoramos en ésta investigación.

Kopel (31) y Tanguay (55) mencionan que los pacientes autistas únicamente presentan malposición dentaria; y de acuerdo a los datos reportados anteriormente podemos adicionar: anomalías en la morfología dentaria, así cómo hábitos parafuncionales.

Heling (26) y Finn (20) muestran en sus estudios que el alto índice de caries y periodontopatías son las únicas alteraciones patológicas presentes en los enfermos mentales; lo que nosotros pudimos re-

futar ya que los datos involucrados en éste trabajo indicaron que si existen afecciones dentales y bucales, además de caries y periodontopatías en éste tipo de pacientes.

Otro punto a discutir son las variables que se pudieron presentar durante el desarrollo de la investigación, ya que debido a la falta de equipo dental en las Escuelas de educación especial y el difícil manejo de los pacientes, únicamente se llevó a cabo un exámen buco dental clínico (observación).

De la misma forma la cantidad de pacientes en algunos tipos de lesión mental no fué suficiente para obtener datos estadísticamente significativos.

CONCLUSIONES

- 1.- El sexo que con mayor frecuencia se vió afectado fué el masculino, en una proporción de 3 : 1 con respecto al sexo femenino.
- 2.- Las alteraciones sufridas durante el embarazo (intento de aborto, alcoholismo, traumatismos, etc.) interfieren en el desarrollo adecuado de la cavidad oral.
- 3.- Las características del nacimiento y las afecciones postnatales -- provocan malformaciones en la dentición.
- 4.- Existen alteraciones bucales comunes en todos los tipos de afección mental.
- 5.- El tipo de enfermedad mental sí presenta características bucodentales específicas ;
 - a) Síndrome de Down : Oclusión clase III, erupción retardada, macroglosia, arco palatino profundo, abrasión dental severa, microdoncias, anatomía de dientes anteriores diferentes, hipoplasia de esmalte, secuencia de erupción anormal, lengua escrotal y malposición dentaria.
 - b) Lesión cerebral : Oclusión clase I, pérdida dental prematura, paladar profundo, chasquido en la articulación temporomandibular, microdoncias, cúspides supernumerarias, anatomía de dientes posteriores diferente y fracturas dentales.
 - c) Deficiencia mental por hipoxia neonatal : erupción retardada, mordida borde a borde, frenillo labial superior coronalmente in

sertado, microdoncias, caras palatinas huecas, cúspides supernumerarias y giroversiones.

- d) Deficiencia mental sin causa específica : Oclusión clase I, línea media desviada a la derecha, abrasión dental severa, microdoncia, macrodoncia, cúspides supernumerarias, caras palatinas huecas y anatomía de dientes posteriores diferente.
- e) Autismo: frenillos coronalmente insertados, microdoncia, cúspide supernumerarias, anatomía de dientes posteriores diferente y hábitos parafuncionales.
- f) Oligofrenia : sobremordida vertical, paladar profundo, microdoncias, macrodoncias, cúspides supernumerarias, giroversiones, anatomía de dientes posteriores diferente.
- g) Hipoacusia : oclusión clase III, línea media desviada a la izquierda, macroglosia, paladar profundo, articulación temporomandibular con chasquido, cúspides supernumerarias y microdoncias.

6.- Todos los pacientes con deficiencia mental presentaron un alto índice de caries y periodontopatías, debido a su incapacidad para man tener una higiene oral adecuada.

7.- En base a los resultados estadísticos obtenidos, se concluye que si existe relación directa entre la lesión mental y las malformaciones bucodentales.

8.- Se pueden prevenir problemas futuros mediante el conocimiento de la condición oral en los pacientes con deficiencia mental.

9.- Estadísticamente hablando, los datos obtenidos resultaron signifi--
cativos; por lo que sugerimos se realicen investigaciones más pro--
fundas en éste tipo de pacientes, ya que éstas son muy limitadas.

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio clínico en 200 niños con deficiencia mental, clasificándolos en base al diagnóstico médico proporcionado por las Escuelas de Educación especial comparando tres parámetros: tipo de afección mental, condición bucodental y características médicas; así como la anormalidad y normalidad de la morfología bucodental.

Los resultados fueron estadísticamente comprobados mediante la fórmula de Cochran y el diseño estadístico de χ^2 indicando que la anormalidad bucodental sí depende de la afección mental, así como las alteraciones pre, trans y postnatales.

Por lo tanto, se concluyó que existiendo una relación directa entre el tipo de lesión mental y la patología del Sistema Estomatognático, resulta necesario conocer a fondo dichas alteraciones para proporcionar un diagnóstico y tratamiento adecuados; ó bien como prevención para problemas futuros .

BIBLIOGRAFIA

1. Aksu, F., "THE 18p SYNDROME", Monatsschr Krnderheilkd, Alemania, -- 125 (9). Sept. 1977. p. 845-47.
2. Arzáte, R., "MANEJO DE PACIENTES CON SINDROME DE DOWN EN EL CONSULTORIO DENTAL", Tesis Profesional, México 1980, UNAM Iztacala.
3. Barden, H.S., "DENTAL ASIMMETRY AND MENTAL RETARDATION: A comparison of subjects with mental retardation resulting from prenatal or postnatal influences", J. Ment. Defic. Res., 24 (2), Jun 1980, ---- p. 107-13.
4. Bay, L.M., Russell, B., "EFFECT OF CHLOREXIDINE OF DENTAL PLAQUE -- AND GINGIVITIS IN MENTALLY RETARDED CHILDREN", Community Dent. Oral Epidemiol., 3 (6), Nov. 1975, p. 67-70.
5. Ben-Aryen, Naon, Szargel, Gutman, Hefetz, "SALIVARY LITHIUM CONCENTRATION -- A TOOL FOR MONITORING PSYCHIATRIC PATIENTS", Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, 50 (2), Aug. 1980, p. 127-29.
6. Borbolla, V.L., Diez, B.A., "CROMOSOMA SUPERNUMERARIO CON DOS CENTROMEROS Y SATELITES EN AMBOS EXTREMOS EN UNA NIÑA CON RETRASO MENTAL", Revista Cubana Pediátrica, 51 (2), Marzo-Abril 1979, p.171-77.
7. Braun-Falco, O., Ring, J., Selzli, D., "ICHTHYOSIS VULGARIS, GROWTH RETARDATION, HAIR DYSPLASIA, TOOTH ABNORMALITIES, IMMUNOLOGIC DEFICIENCIES, PSYCHOMOTOR RETARDATION AND RESORPTION DISORDERS", Hautarzt, Alemania, Feb 1981, p. 67-74.
8. Butts, J.E., "DENTAL STATUS OF MENTALLY RETARDED CHILDREN", J. Pub. Hith. Dent., 27 (4), 1967, p. 195-211.
9. Capute, A.J., "TRASTORNOS DEL DESARROLLO", Clínicas Odontológicas - de Norteamérica, Jul. 1974, Ed. Interamericana, p. 557-77.

10. Carrel, R., Binns, W.H., Chialastri, A.J. "BEHAVIOR MODIFICATION-
OF MENTALLY RETARDED DENTAL PATIENTS", Anesth. Prog. USA, 24 (3),
1977, p. 67-71.
11. Catena, D.L., Miller, A.S., "CONSANGUINITY", Oral Surgery, Oral -
Medicine, Oral Pathology, 30 (2), Aug. 1970, p. 207-12.
12. Cheirif, B.S., TRASTORNOS GENETICOS RELACIONADOS AL DESARROLLO DE
ESTRUCTURAS ORALES", Tesis Profesional, México 1981, UNAM Iztacala
13. Christensen, M.F., Nielsen, J., "DELETION SHORT ARM 18 AND SILVER-
RUSSEL SYNDROME", Act. Paediatr Scand., 67 (1), Jan. 1978, p. 101-3
14. Clark, G.R., Kraus, B.S., "TOTH DEFECTS MAY BE INDEX TO MENTAL RE-
TARDATION CAUSES", Journal of American Dental Assoc., 78(5), March
1979, p. 1037.
15. Cohen, Laurence, Morris, H., Randell, M., "INCORPORATING CARE FOR--
THE SPECIAL PATIENT INTO GENERAL PRACTICE", Journal of American --
Dental Assoc., 102 (2), Feb. 1981, p. 197-8.
16. Cohen, M., Winer, R.A., "DENTAL FACIAL CHARACTERISTICS IN DOWN'S --
SYNDROME (MONGOLISM)", J. Dent Res., 44, p. 197-208.
17. Collin, S.E., "SIX CHILDREN AFFECTED BY MATERNAL ALCOHOLISM", Child.-
Med. Res., Fownd, Australia, 2 (14), 1978, p. 606-8.
18. Czeizel, A., Lanyi-Engelmayer, A., "ETIOLOGICAL STUDY OF MANTAL RE-
TARDATION IN BUDAPEST, HUNGARY", American J. of Mental Deficiency, -
85 (2), 1980, p. 120-28.
19. Daentl, D.L., Frias, J.L., Gilbert, F.L., Opitz, J.M., "THE JOHAN--
SON - BLIZZARD SYNDROME : Case rept and autopsy Findings", Am. J.-
Med. Genet., 3 (2), 1970, p. 129-35.
20. Finn, S.B., "ODONTOLOGIA PEDIATRICA", México, 1976, ED, Interameri-
cana , cuarta edición.

21. Gallagher, J.H., Cutress, T.W., "CLINICAL TRIAL IN MENTALLY RETARDED OF CHLOREXIDINE DENTAL GEL ; BACTERIOLOGY", Community Dent. Oral Epidemiol., 5 (1), Jan 1977, p. 1-6
22. Girgis, S.S., Staple, P.H., Miller, W., "DENTAL ROOT ABNORMALITIES AND GINGIVAL OVERGROWTH IN EPILEPTIC PATIENTS RECEIVING ANTICONVULSANT THERAPY", J. Periodontol., Aug. 1978, p. 474-82:
23. Gómez, G.M., Cruz, J.A., "SINDROME FETAL HIDANTOINICO", Boletín médico del Hospital Infantil de México, 38(2), Marzo-Abril 1981,----- p. 291-98.
24. Hardmann, L., Drew, C.J., "THE PHYSICALLY HANDICAPPED RETARDED INDIVIDUAL : A review", Ment. Retard., USA, 15 (5), 1977, p. 43-48.
25. Hatle, G., Gjermo, P.Z., "THE EFFECT OF A CHLOREXIDINE- CONTAINING GEL ON THE GINGIVAL CONDITION IN A GROUP OF MENTALLY HANDICAPPED SUBJECTS", Norway, 99 (13), 1970, p. 641-642-652.
26. Heling, B., Shapiro, S., Segal, E., "PERIODONTAL AND ORAL HYGIENE - STATUS OF RETARDED CHILDREN", Dental Abstracts, 18, Feb. 1973, p.90
27. Holt, McIntosh, Barnett, "PEDIATRIA", México 1965, Ed. UTEHA, segun da edición.
28. Horner, R.D., Keilitz, J., "TRAINING MENTALLY RETARDED ADOLSCENTS - TO BRUSH THEIR TEETH", J. Appl. Behavior. Anal. Fall., 8 (3), 1975, p. 301-9.
29. Indresano, Thomas, Rooney, "OUT-PATIENT MANAGEMENT OF MENTALLY HANDICAPPED PATIENTS UNDERGOING DENTAL PROCEDURE", J. of Am. Dent. Ass. 102, March 1981, p. 328-30.
30. Kaneko, H., "TOOTH ERUPTION IN HANDICAPPED CHILDREN", Dental Abstr. 23 (2), Feb. 1978, p. 95-96.

31. Kopel, R., "THE AUTISTIC CHILDREN IN DENTAL PRACTICE", Am. Dent. -- Assoc., 23 (2), Feb. 1978, p. 467-8.
32. Magnusson, G., De Val, E., "ORAL CONDITIONS IN GROUP OF CHILDREN -- WITH CEREBRAL PALSY", Odont. Rev., 4, 1963, p. 385-402.
33. Meistrup-Larsen, K.J., Hermann, S., Permin, H., "CHRONIC DIPHENYL-HYDANTOIN ENCEPHALOPATHY IN MENTALLY RETARDED AND ADOLESCENT WITH SEVERE EPILEPSY", Danish Serv. Ment. Retarded, Copenhagen Dinamarca Acta Neurol. Scand. , 60 (1), 1979, p. 50-5.
34. Morton, M.E., "DENTAL DISEASE IN A GROUP OF ADULT MENTALLY HANDICAPPED PATIENTS", Publ. Hlth. North Gen. Hosp. United Kingdom.
35. Navarrete, F.H., Gallegos, G.J., Soto, R., "DISPLASIA ECTODERMICA-ANHIDROTICA CON OLIGODONCIA", Revista A.D.M., 26 (6), Nov- Dic 1971 p. 547-49.
36. Hiikawa, N., Matsuura, N., Fukushima, Y., "YABUKI MAKE-UP SYNDROME- UNUSUAL FACIES, A SYNDROME OF MENTAL RETARDATION, LARGE AND PROTRUDING EARS, AND POSTNATAL GROWTH DEFICIENCY", J. Pediatr., 99 (4), - Oct. 1981, p. 565-69.
37. Norris, G.J., "PREOCUPACIONES NACIONALES POR LOS NIÑOS INVALIDOS", - Clínicas Odontológicas de Norteamérica, Jun. 1975, Ed. Interamericana.
38. Oster, J., "TRAINING OF MEDICAL AND DENTAL STUDENTS IN MENTAL RETARDATION", Acta Pediátrica Scand. , Sweden, 63, 1974, p. 373.
39. Pollack, B.R., Shapiro, S., "CARIES IN MENTALLY RETARDED AND IN NORMAL CHILDREN", Dental Abstracts, 17 (3), March 1972, p.143
40. Radke, G., Rudolph, I., "ON COMPLETE ANESTHESIA IN STOMATOLOGICAL - TREATMENT OF MENTAL HANDICAPPED CHILDREN", Pediat. Grenzgel., Germany East, 14 (3), 1975, p.155-58.

41. Richardson, B.A., Smith, D.C., Hargreaves, J.A., "STUDY OF A FISSURE SEALANT IN MENTALLY RETARDED CANADIAN CHILDREN", Community Dent., Oral - Epidemiol., 5 (5), Sept. 1977, p. 220-6
42. Rejc-Novak, Metoda, Djinové, "OROFACIAL ANORMALIES IN MENTALLY AFFECTED CHILDREN", Dental Abstracts, 17, Feb. 1972, p. 110
43. Richardson, B.A., Smith, D.C., Hargreaves, J.A., "A 5 YEAR CLINICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A FISSURE SEALANT IN THE MENTALLY RETARDED CANADIAN CHILDREN", Oral epidemiol., Dinamarca, Aug. 1981, p. 170-4.
44. Richardson, S.A., "A FUNCTIONAL CLASSIFICATION OF SEIZURES AND IT IS DISTRIBUTION IN A MENTALLY RETARDED POPULATION", Am. J. of Ment. Deficiency, 85 (5) , p. 457-466
45. Richieri-Costa, A., Frota Pessoa, "ATRICHIA, ABNORMAL EEG, EPILEPSY AND MENTAL RETARDATION IN TWO SISTERS", Hum. Hered. 1979, p. 292-7
46. Rushton, A.R., Genel, M., "HEREDITARY ECTODERMAL DYSPLASIA OLIVOPONTOCE REBELLAR DEGENERATION, SHORT STATURE, AND HYPOGONADISM", J. Med. Genetics, England, Oct. 1981, p. 335-39
47. Saxen, L.A., Aula, S., Westmarck, T., "PERIODONTAL DISEASE ASSOCIATED WITH DOWN'S SYNDROME: AN ORTOPANTOMOGRAPIC EVALUATION", J. Periodontal - Inst. Dent., Univ. Helsinki, Finlandia, 48 (6), 1977, p. 337-40
48. Shafer, Hine, Levy, "A TEXTBOOE OF ORAL PATHOLOGY" Toronto, 1974, Ed.- W.B. Saunders Company, 3a. edición
49. Schinzel, A., Schmid, W., "INTERSTITIAL DELETION OF THE LONG ARM OF CHROMOSOME 1, IN A PROFOUNDLY RETARDED 8 YEAR OLD GIRL WITH MULTIPLE ANOMALIES", Clin. Genet., Oct 1980, p. 305-13
50. Sells, Clifford, Bennet, Forrest, C., "Prevention of mental retardation: THE ROLE OF MEDICINE"; Am. J. of Ment. Deficiency, 1977, p. 117-29

51. Smith, J., "TREATING THE CHILD WHO HAS MINIMAL BRAIN DAMAGE", Dent. Abstracts, 21 (1), Dec. 1976, p. 11-12
52. Strubig, W., Rosendahl, H., "STATISCAL STUDIES ON CARIES IN HANDICAPPED CHILDREN", Dtsch Zahnärztl, Germany, Feb. 1980, ----- p. 208-13.
53. Svaton, B., Heloe, L.A., "DENTAL STATUS AND TREATMENT NEEDS AMONG INSTITUTIONALIZED MENTALLY SUBNORMAL PERSONS IN NORWAY", Acta Odontol. Scand. 3 (5), p. 208-13.
54. Svaton, B., Gjermo, D., "ORAL HYGIENE, PERIODONTAL HEALTH AND NEED FOR PERIODONTAL TREATMENT AMONG INSTITUTIONALIZED MENTALLY SUBNORMAL PERSONS IN NORWAY", Acta Odontol. Scand. 36 (2), p. 89-94.
55. Tanguay, P.E., Edwards, R.M., Buchwald, J., Schwafel, J., Allen, V. "AUDITORY BRAINSTEM EVOKED RESPONSES IN AUTISTIC CHILDREN", Archives of General Psychiatry, 39 (2), Feb. 1982, p. 174-79.
56. Thoden, C.J., Ryppy, S., Kuitunen, P., "OCULODENTODIGITAL DYSPLASIA SYNDROME. REPORT OF FOUR CASES", Act. Pediat. Scand. 66(5),-- Sept. 1977, p. 635-8.
57. Worsaae, N., Christensen, R., "MELKERSSON-ROSENTHAL SYNDROME AND CHEILITIS GRANULOMATOSA", Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, 54 (4), Oct. 1982, p.404-13.